Aus der Grossherzoglichen Universitäts-Kinderklinik
Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Dr. de la Camp).

Morbilli sine exanthemate.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Freiburg i. Br.

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Josef Cassel

aus Frankfurt a. Main.

Hermann Grünbaum & Co.
Frankfurt a. M. :: :: 1911.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543126_0076

Aus der Grossherzoglichen Universitäts-Kinderklinik
Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Dr. de la Camp).

Morbilli sine exanthemate.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Freiburg i. Br.

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Josef Cassel
aus Frankfurt a. Main.

Hermann Grünbaum & Co.
Frankfurt a. M. :: :: 1911.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Grossherzoglichen
Albert Ludwigs-Universität zu Freiburg i. Br.

Dekan: Herr Geheimrat Prof. Dr. von Kries

Referent: Herr Prof. de la Camp.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit!

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass es von akuten Infektionskrankheiten, welche mit einem Ausschlag einherzugehen pflegen, Spielarten giebt, die ohne ein Exanthem ablaufen und sich meist durch ihren gutartigen Verlauf auszeichnen können. Besonders gilt dies für Pocken und Scharlach, von dem Heubner annimmt, dass er in 2% aller Fälle exanthemlos verläuft. Wenig bekannt ist dagegen, dass es auch Morbilli sine exanthemate giebt. Aus ihrer grossen Seltenheit erklärt es sich gewiss, dass einige Autoren an dem Vorkommen von Morbilli sine exanthemate überhaupt zweifeln. Auch darin zeigt sich die casuistische Rarität, dass in der gesamten umfangreichen Literatur über Masern meist die gleichen wenigen Fälle als Beweis angeführt werden. Am besten hätte man beim Auftreten von Masern-Epidemieen Gelegenheit zu sehen, wie bei einem Teil von Familiengliedern das Exanthem ausbricht, beim andern dagegen nicht, obwohl alle Patienten eventuell unter denselben fieberhaft katarrhalischen Erscheinungen erkranken. In der Tat gelangten auch so die meisten der an sich weniger bekannten Fälle bei Epidemieen zur Beobachtung.

Schon die älteren Aerzte vermuteten ihr Vorkommen, und Reil und de Haën wollen solche selbst gesehen haben. In neuerer Zeit entdeckte John C. Cotter

unter 187 Masernfällen einen ohne Ausschlag, und Embden bei der von ihm beschriebenen Heidelberger Epidemie sogar 20, eine ungewöhnlich hohe Zahl. Cotters' und Embdens' Angaben sind allerdings insofern unvollständig, als sie es unterlassen haben, ihrer Mitteilung der exanthemlosen Masern Krankengeschichten beizufügen; sie bezeichnen nur allgemein diese Fälle als verhältnismässig leicht. Umso höher ist daher die Mitteilung von Schütz zu bewerten, der uns folgende genaue Einzelheiten gibt:

> Mitte Januar erkrankten meine drei Kinder zur gleichen Zeit, während hier am Orte eine starke Masern-Epidemie herrschte, an den typischen Symptomen der Morbilli. Bei dem siebenjährigen Mädchen traten deutliche Flecke im Gaumen auf, der Masernausschlag entwickelte sich typisch am ganzen Körper, starke Lichtscheu, Husten, herrührend von einer sehr heftigen kapillären Bronchitis, hohes Fieber bis 40,5° waren vorhanden. Das neunjährige Mädchen und der sechsjährige Junge zeigten ebenfalls alle Masernsymptome, Temperaturen bis 39,5, starke Conjunctivitis und heftigen Bronchialkatarrh. Absolut fehlte aber jedes Exanthem; weder im Gaumen, noch sonst an irgend einer Stelle des Körpers war bei genauester Untersuchung etwas zu finden. Diese beiden Fälle ohne Exanthem waren wesentlich leichter in ihrer ganzen Art, und das Allgemeinbefinden der Kinder ein wesentlich besseres als in dem Falle mit Exanthem; während in letzterem die kapilläre Bronchitis sehr starke Ausdehnung nahm, waren in den beiden Fällen ohne Exanthem die Lungenerscheinungen ganz minimale. Eine Verwechslung etwa mit Scharlach ist ausgeschlossen schon durch die Anamnese, da die Kinder vor einem halben Jahre erst einen Scharlach überstanden hatten.

In allen bisher aufgeführten Fällen wird ausdrücklich betont, dass der Verlauf der Krankheit ein ausserordentlich milder war. Im Gegensatz hierzu weisen die beiden folgenden eine schwere Form der Masern auf.

Rilliet beobachtete, wie bei zwei Geschwistern gewöhnliche Masern regelmässig verliefen. Zwölf Tage später wurde ein drittes, 21 Monate altes Kind der gleichen Familie von Fieber, Husten und Niesen ergriffen. Die erwarteten Masern blieben aus; am vierten Tage zeigte sich aber eine rasch anwachsende Lobulärpneumonie in beiden Lungen, dann Keratitis, Tod am achten Krankheitstage.

Ebenso nahm der Fall einen letalen Verlauf, den Salzer während einer Epidemie in Worms verfolgte, und den er selbst ausführlich folgendermassen beschrieb:

> Nachdem ich in nahezu fünfzig Jahren, während deren ich viele Hunderte von Masernkranken behandelt habe, keinen Fall gesehen, in dem nach stattgehabter Infektion fieberhafte und katarrhalische Erscheinungen ohne jedes Exanthem aufgetreten wären, habe ich bei der diesjährigen Epidemie Gelegenheit gehabt, einen derartigen Fall genau zu beobachten. In einer sechs Kinder zählenden Familie erkrankte am 30. Oktober 1904 ein achtjähriger Junge an Masern. Er wurde sofort aus dem Hause gebracht, um zwei je drei und fünfeinviertel Jahre alte Zwillingspaare vor der Infektion zu bewahren. Doch schon am 10. November traten bei allen vier Mädchen Prodromalerscheinungen und deutliche rote Flecke am Gaumen auf. Während bei drei der kleinen Patientinnen schon am 13. November die Masern voll entwickelt und nach wenigen Tagen in normaler Weise verlaufen waren, setzte bei einer der fünfvierteljährigen Kleinen eine heftige Bronchitis ein. Das

betreffende Kind war ein sehr schwächliches, es hatte bei der Geburt nur ein Gewicht von 3½ Pfund und kurz vor der Erkrankung ein solches von 13 Pfund. Das Fieber mit Temperaturen bis zu 40° dauerte volle 14 Tage. Während dieser Zeit besuchte ich das Kind zweimal täglich, konnte aber trotz genauester Untersuchung niemals eine Spur von Ausschlag entdecken, ebensowenig wie die Pflegerin und die sehr besorgte Mutter, trotz Anwendung von Bädern, Sinapismen usw. Die Krankheit verlief unter dem Bilde einer schweren Bronchitis ohne nachweisbare lobuläre Herde in den Lungen mit heftigem, die Nachtruhe störendem Husten und häufigem Erbrechen, wodurch die Nahrungsaufnahme beeinträchtigt und rapider Körperverfall verursacht wurde, der durch Nährklystiere nicht aufgehalten werden konnte; am 27. November sank die Temperaturkurve zum ersten Male auf 37,5, es traten allgemeine Convulsionen und am 29. November der Exitus ein.

Zu allen diesen Fällen nehmen die meisten Autoren eine zustimmende Stellung ein. Insbesondere glaubt Gerhardt auf Grund der wahrscheinlichen Infektion, sowie des Katarrhes und des Fiebers sie für Masern ansprechen zu dürfen und hält daher das Vorkommen von Masern ohne Ausschlag für fraglos, wenn er auch selbst keinen derartigen Fall zu Gesicht bekommen hat. Eine ganze Anzahl von Aerzten steht jedoch dieser Frage skeptisch gegenüber, indem sie sich auf den Standpnnkt stellen, dass ein Exanthem, wenn auch vielleicht ein minimales, infolge von Unachtsamkeit übersehen sei. Die Hauptvertreter sind Thomas, Monti, Henoch und Fürbringer. Ebenso verhält sich Nothnagel ablehnend, will sich aber überzeugen lassen, wenn folgende drei Grundbedingungen erfüllt sind:

1. ausgesprochene, in der gewöhnlichen Weise verbreitete Katarrhe der Schleimhäute;
2. Fieber, dem bei Masern ähnlich;
3. Möglichkeit der Weiter-Ansteckung.

Während die oben angeführten Fälle den beiden ersten Bedingungen grösstenteils genügen, ist nur ein einziger Fall bekannt, bei dem eine Ansteckungsmöglichkeit evident bewiesen ist. Er ereignete sich in der Heubnerschen Klinik und wurde von Heubner selbst verfolgt und beschrieben; es ist auch der einzige Fall von Masern ohne Ausschlag überhaupt, der Heubner in seiner langjährigen Tätigkeit zu Gesicht kam, er kommt aber in ausgezeichneter Weise den Forderungen Nothnagels nach.

Hessel, Max, erkrankte in der Nacht vom 27. auf den 28. Januar an Fieber, Tränen des Auges, Conjunctivitis, Kopfschmerzen,

Am 30. Januar abends . . 40° Fieber
„ 31. „ morgends . 38,5° „
„ 31. „ abends . . 40,3° „
„ 1. Februar morgends 38,6° „

Nirgends etwas nachzuweisen, nur starke Schwellung und Rötung der Augen und Schnupfen. Abends 39,4°, am 2. Februar früh 38,7°, fortwährende Klagen über Augen- und Kopfschmerzen, starke Coryza, Husten, abends 39,2°, am 3. Februar 38,6°, 156 Pulse. Nachts sehr unruhig gewesen. Viel gehustet mit Brechreiz. Abends 39,8°, am 4. Februar 38,2°. Zustand derselbe. Ueber den hinteren Partien beider unterer Lungenlappen bronchitische Geräusche, auch feinblasiges Rasseln. Abends 38,4°. Am 5. Februar 38,3°, abends 39°, am 6. Februar 37,9°. Von da ab fieberlos. Erholung.

Am 13. Februar früh, also 14 Tage nach Beginn der Erkrankung des Max, kam bei dessen anderthalbjährigem Brüderchen Georg ein typisches Masernexanthem heraus. Max, der vorher noch keine Masern gehabt hatte, erkrankte nachher nicht an diesen.

Bei diesem Falle von Heubner spricht nicht nur die Ansteckungsmöglichkeit, die von der exanthemlosen Erkrankung des Max ausging für Masern; auch die Immunität des Knaben bei der späteren Erkrankung seines Brüderchens Georg an typischen Morbillen ist ein Beweis dafür.

Eine wertvolle Bereicherung bilden zwei Fälle, die an der hiesigen Klinik (Hildahospital) zur Beobachtung gelangten, und bei denen wohl kein Zweifel herrschen kann, dass man es hier mit Morbilli sine exanthemate zu tun hat. In Kürze folge hier die Krankengeschichte.

Fall I:

Karl Braun, 2¼ Jahre alt. Erstes Kind. Mutter gesund. Vater an Vergiftung gestorben. Nie Brust bekommen wegen Milchmangels. Ist immer gut gediehen, hat gut zugenommen. Mit einem Jahr laufen gelernt. War noch nie krank. Vor acht Tagen begann er abends zu fiebern, hatte schlechten Appetit, immer Durst, Husten und Schnupfen. Seit Samstag Augenentzündung. Ist seitdem matt und hustet mehr. Hat angeblich gestern und seit Sonntag bohnengrosse rote Flecke im Gesicht gehabt (?). Ist in die Kinderschule gegangen, wo die Masern herrschen.

Status:

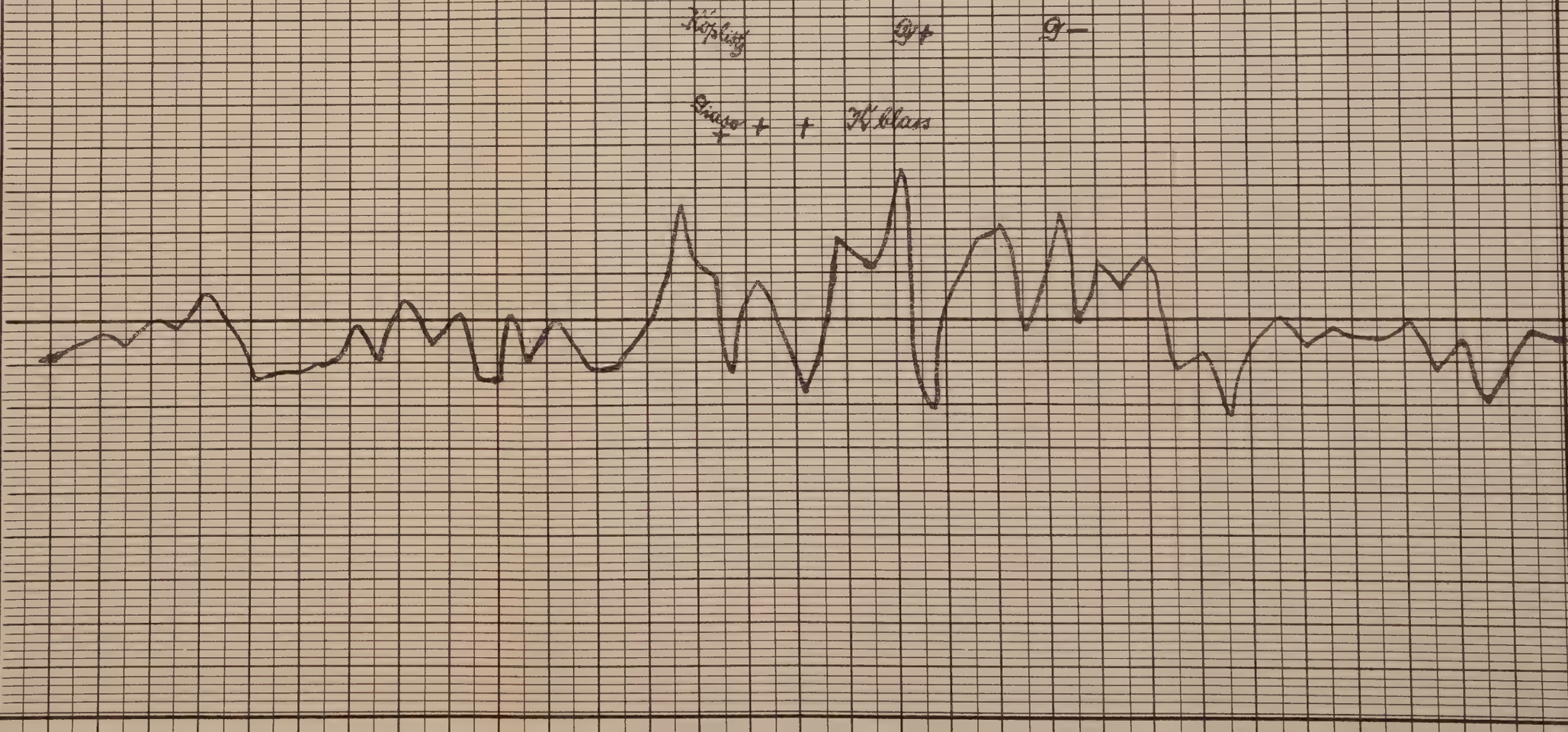
Mittelgrosser, mässig ernährter Junge. Ziemlich zahlreiche, erbsengrosse Drüsen am Hals, einige in den Achselhöhlen und Leistenbeugen.

Name des Kranken

Karl Braun

Monatstag	30	31	N1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Krankh. Tag	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

P	R	T
200	95	42
190	90	0.5
180	85	41
170	80	0.5
160	75	40
150	70	0.5
140	65	39
130	60	0.5
120	55	38
110	50	0.5
100	45	37
90	40	0.5
80	35	36
70	30	0.5
60	25	35
50	20	0.5
40	15	34
30	10	0.5



Soor der Mundhöhle, keine Kopliks.

Rhinitis.

Starke diffuse Bronchitis.

Herzgrenzen regelrecht, Herztöne rein.

Abdomen aufgetrieben, etwas gespannt.

Milz eben fühlbar.

Leber überragt den Rippenbogen um 1 cm.

Hühnerbrust, mässiger Rosenkranz, sonst keine Zeichen von Rachitis.

1. IV. einmaliges Erbrechen.

12. IV. Nach anfänglich fieberlosem Verlauf Temperatursteigerung.

13. IV. Deutliche Kopliks. Diazo stark +.

14. IV. Diazo + +. Temperatur normal.

15. IV. Diazo +. Wieder Fieber. Kein Exanthem.

16. IV. Bronchitis. Kein Exanthem. Kopliks nur noch blass sichtbar. Diazo +.

17. IV. Keine Koplik mehr. Kein Exanthem. Diazo++

18 IV. Durchfälle.

20. IV. Diazo —.

22. IV. Temperatur normal.

1. V. Dauernd fieberfrei.

Bronchitis gebessert.

Stuhlgang fester.

Diazo —.

Entlassung.

II. Fall.

Paula Gauss. 1¼ Jahre alt. Eltern gesund. Drei Kinder, davon eins gesund, eins klein gestorben. Wegen Krankheit der Mutter nicht gestillt. Hafermehl und Milch. Ist immer gut gediehen. Konnte seit dem zehnten Monat stehen, noch nicht laufen. Isst jetzt von allein.

Seit 4 Wochen Schnupfen und etwas Husten, ist seitdem schlaff, hat aber immer guten Appetit gehabt. Ist mit heissen Bädern und mit warmen Wickeln behandelt worden.

Seit 4 Tagen hat es krampfhafte Hustenanfälle, oft am Tag, mit Erbrechen am Schluss des Anfalls, auch Nachts, kann seitdem nicht mehr schnaufen, isst schlechter, kein Fieber.

Status:

Mittelgrosses, gut genährtes Kind. Keine deutlichen Zeichen von Rachitis.

Fontanelle 2:2.

Ulcus sublinguale. Ausgesprochene Keuchhustenanfälle.

Tonsillen etwas gerötet, nicht geschwollen.

Erbsengrosse, cervicale und inguinale Lymphdrüsen.

Rasselgeräusche über der ganzen Lunge, besonders zu beiden Seiten der Wirbelsäule in der Höhe der Hilusgegend hörbar.

Herz ohne Befund.

Leber und Milz nicht fühlbar.

Abdomen aufgetrieben und gespannt.

6. III. 2 mal 0,2 gr Eulatin.

Pirquet negativ.

10. III. Fiebersteigerung.

11. III. Kopliks. Verlegt nach der Masernstation.

12. III. Diazo stark +

15 III. Keine Spur von Exanthem.

Kopliks noch sichtbar.

Diazo + Keuchhusten.

Anfälle noch zahlreich, aber nicht mehr so schwer.

16. III. Temperatur normal.

Diazo Spur +

21. III. Wieder geringe Fiebersteigerung.

Keine Kopliks. Diazo ++ Kein Exanthem.

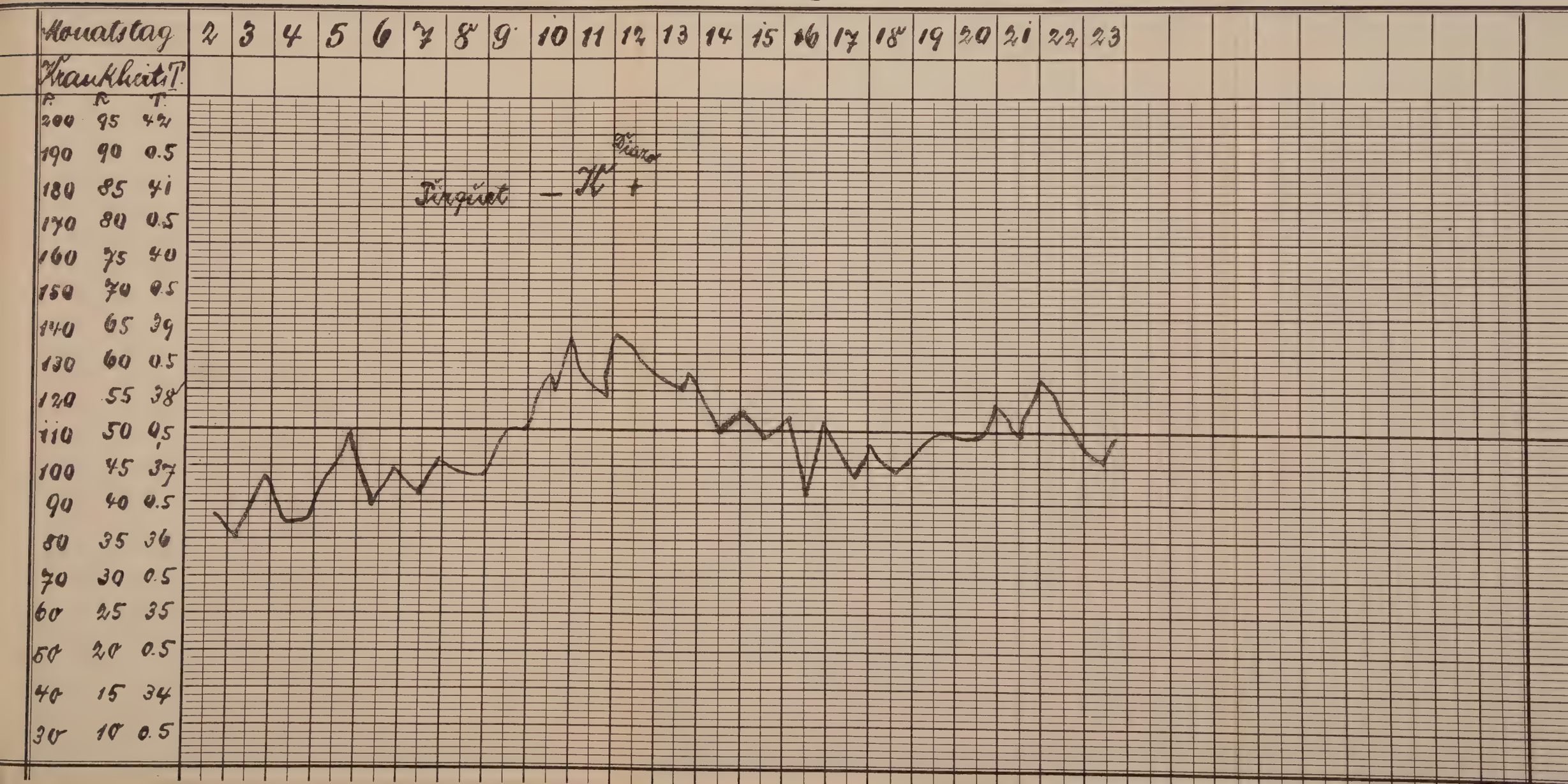
24. III. Anfälle leichter und weniger.

Entlassung.

Der untrügliche Beweis, dass es sich in diesen beiden Fällen tatsächlich um nichts anderes als Masern handelte,

Name des Kranken

Paula Gauß.



ist deswegen nicht ohne weiteres zu erbringen, weil wir bis jetzt den Erreger der Krankheit noch nicht kennen. Wir sind deshalb darauf angewiesen, den Verlauf der Krankheit und die Symptomatologie näher ins Auge zu fassen. Decken sich diese in der Hauptsache mit denen der typischen Masern oder geht von diesem Falle eine neue typische Maserninfektion (mit Exanthem) aus, so darf der Beweis als erbracht gelten, dass es wirklich Morbilli sine exanthemate gibt. Wie bei vielen exanthematischen Krankheiten, so hat man auch bei den Masern für die Diagnose den Grundsatz aufzustellen und festzuhalten, dass man niemals vom Ausschlag allein seine Entscheidung abhängig machen darf, sondern stets das gesamte Krankheitsbild: Anamnese, Verlauf und Symptomatologie ins Auge fassen muss.

Von Wichtigkeit ist von vorneherein der Nachweis einer Infektion. Zur Zeit, als die Kinder erkrankten, herrschte in Freiburg eine Masernepidemie, die auch hier wie gewöhnlich im Frühjahr ausbrach. In der hiesigen Kinderklinik, in der die Kinder aufgenommen wurden, gelangten über 70 Masernfälle zur Beobachtung; bei dem Knaben ist die Infektionsmöglichkeit zweifellos erwiesen, da er direkt aus einer Kinderschule, in der Masern herrschten, zur Behandlung hereingebracht wurde. In der Anamnese ist noch die Inkubation zu erwähnen, die bis zum Beginn des Fiebers zu rechnen ist und in der Regel zehn Tage dauert. Bei beiden Kindern stellte sich nach etwa zehntägigem, fieberlosem Verlauf die Temperatursteigerung ein.

Auch die katarrhalischen Erscheinungen, wie Husten, Schnupfen, Augenentzündung und diffuse Bronchitis

stimmen zu dem ganzen Krankheitsbilde. Bei dem Mädchen war eine Pertussis vorhanden. Diese Kombination von Keuchhusten und Masern findet man sehr häufig; die katarrhalische Erkrankung der Respirationsschleimhäute geben beim Keuchhusten wahrscheinlich eine lokale Disposition für die Erkrankung an Masern ab und vice versa. Ausserdem war bei dem Mädchen noch eine leichte Rötung der Tonsillen erkennbar, eine Erscheinung, die häufig den ersten Verdacht auf beginnende Morbillen erweckt.

Weiterhin ist die Temperaturkurve zu beachten. Gewöhnlich gestaltet sich der Fieberverlauf bei Masern so, dass eine plötzliche Fiebersteigerung bis 40° auftritt, die aber nur einige wenige Stunden anzuhalten pflegt. Es folgt an den nächsten zwei bis vier Tagen eine Remission, die am vierten Tage, an dem auch das Exanthem ausbricht, durch einen erneuten Anstieg unterbrochen wird. Von da ab kehrt die Temperatur kritisch oder lytisch zur Norm zurück. Tatsächlich weist die Temperaturkurve des Knaben einen ähnlichen Fieberverlauf auf. Er bekam am ersten Tage 39° Fieber, in der Nacht vom ersten auf den zweiten Krankheitstag sank die Temperatur auf 36,8°. Bis zum Morgen des vierten Tages blieb sie bis auf unwesentliche Schwankungen normal. Am vierten Tage, an dem der Ausbruch des Exanthems zu erwarten gewesen wäre, stieg sie plötzlich auf 38,5° und am nächsten Tage weiter auf 39,2°. In der Nacht vom fünften auf den sechsten Krankheitstag fiel sie wieder kritisch zur Norm ab, auf der sie nach einigen unbedeutenden Erhebungen in den nächsten Tagen dauernd verblieb.

Auch die Fieberkurve des Mädchens ist für Masern charakteristisch, und zwar stellt sie einen Typus dar, wie ihn Ebstein für die leichten Masernfälle beschrieben hat, in denen das Exanthem nur schwach entwickelt ist. Hiernach steigt am ersten Tag das Fieber bis auf 40° an, am zweiten Tage nach morgendlicher Remission noch einmal zur selben Höhe, am dritten Tage erfolgt ein Nachlass des Fiebers und vom vierten Tage ab ein kritischer oder lytischer Abfall. Diesen Verlauf können wir bei dem Mädchen wiederfinden. Es bekam am ersten Tage 38,8° Fieber, am Morgen des zweiten Tages hatte es nur noch 37,8°, am Abend wieder 38,8°, im Laufe des dritten Tages sank die Temperatur auf 38,0° und vom vierten Tage ab kehrte sie lytisch zur Norm zurück. Der Temperaturverlauf deckt sich also in allen Phasen mit dem der Masern. Fünf Tage darauf erhob sich die Temperatur noch einmal, allein dieser Temperaturanstieg steht mit der Masernerkrankung per se nicht mehr im Zusammenhang und kommt daher für die Deutung nicht in Betracht.

Eine sehr wichtige Stütze für die Diagnose bildet die Diazoreaktion des Harns. Sie ist auf der Höhe der Krankheit fast ausnahmsweise nachweisbar und tritt in der Regel mit dem Ausbruch des Exanthems ein. In beiden Fällen erschien sie zu einer Zeit im Harn, zu der normalerweise die Eruption des Ausschlags zu erwarten gewesen wäre. Ausser bei Masern findet sich die Reaktion noch konstant bei Abdominaltyphus, Puerperalinfektionen, schwerer Pneumonie und Tuberkulose. Die zwei erstgenannten Erkrankungen sind

selbstverständlich auszuschliessen, auch spricht nichts für eine Tuberkulose, diese ist sogar bei dem Mädchen mit aller Wahrscheinlichkeit zu negieren, da bei ihm die Pirquet'sche Reaktion negativ ausfiel. Somit ist auch bezüglich der Diazoreaktion die Annahme einer Maserninfektion naheliegend.

Was diese beiden Fälle aber schliesslich weit an Bedeutung über die bisher veröffentlichten hervorhebt, das ist die deutliche Beobachtung der Koplikschen Flecke. Sie machen sich in Form kleiner Kalkspritzer an der Wangenschleimhaut im Bereich der Backzähne bemerkbar und sind ein in $^4/_5$ der Fälle vorhandenes, häufig schon am ersten Krankheitstage auftretendes Frühsymptom der Masern, das unbedingt als pathognomonisch für Morbilli zu betrachten ist, da es sich bei keiner anderen Infektionskrankheit vorfindet. Die Koplikschen Flecke zeigen sich am häufigsten gleichzeitig mit dem Exanthem. Auch in obigen zwei Fällen traten die Flecke zu einer Zeit auf, zu der bei der Diagnose Morbilli der Ausbruch des Exanthems zu erwarten war. Bei dem Diagnostizieren der Koplikschen Flecke könnte allenfalls einmal eine Verwechslung mit Soor der Mundhöhle unterlaufen, der an derselben Stelle lokalisiert sein und einige Aehnlichkeit mit Koplikschen Flecken haben kann; die mikroskopische Untersuchung bringt jedoch leicht Aufklärung, da in dem einen Falle das massenhafte Auftreten der leicht nachweisbaren Pilzfäden eine falsche Deutung der Pathognese jener Flecke unmöglich macht. Eine derartige Verwechslung war umso leichter zu vermeiden, als der Knabe zu Beginn

seiner Erkrankung an Soor gelitten hatte wodurch der Unterschied deutlich sichtbar gemacht wurde. Von einigen Autoren wird noch die Behauptung aufgestellt, dass Koplikssche Flecke auch noch bei Röteln erscheinen könnten. Aber abgesehen davon, dass dies noch nicht mit Bestimmtheit erwiesen ist, fehlt bei Röteln die Diazoreaktion. Man hat also hier zwei Fälle von Morbilli sine exanthemate vor sich, bei denen zum ersten Male das Auftreten der diagnostisch so wichtigen Koplikschen Flecke mit aller Bestimmtheit angegeben werden kann. Vielleicht wurde in früheren Zeiten dieses Symptom häufig übersehen, woraus zu erklären wäre, dass so selten die Diagnose auf Morbilli sine exanthemate gestellt wurde, deren Vorkommen auf Grund der angegebenen Merkmale wohl jetzt als fraglos hingestellt werden darf.

Ueberblickt man die Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle, so fällt auf, dass die Masern mit andern akuten Infektionen auch darin Aehnlichkeit zu besitzen scheinen, dass sie besonders milde verlaufen, wenn sie ohne Ausschlag auftreten. Zwar machen die Fälle von Rilliet und Salzer hiervon eine Ausnahme, es handelte sich hierbei aber um von vorneherein wenig widerstandsfähige Individuen im Beginne des Säuglingsalters, welches erfahrungsgemäss die grösste Mortalitätsziffer aufzuweisen hat, sodass der letale Ausgang nicht lediglich den Masern zugeschrieben werden darf. In allen übrigen Fällen ist jedoch ausdrücklich hervorzuheben, dass Complikationen, die sonst in einem grossen Prozentsatze bei typischen Masern einzutreten pflegen,

bei den exanthemlosen ausgeblieben sind. Deshalb sind Morbilli sine exanthemate in der Regel als leichte Masernanfälle zu betrachten.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. de la Camp für die gütige Ueberlassung der Fälle und für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Jahrbücher für Kinderheilkunde, 1904, No. XXV.
Archiv „ „ Band 34 und 44.
Monatsschrift „ 1905, No. 7 und 10.
Schmidts Jahrbücher „
Lehrbuch von Pfaundler-Schlossmann, Kapitel: Morbilli.
„ „ Heubner, „ „
„ „ Gerhardt, „ „
„ „ Henoch, „ „
„ „ Strümpell, „ „
„ „ Nothnagel, „ „
Münchner Medicinische Wochenschrift, Jahrgang 1905, No. 8, 12.

Mein Lebenslauf.

Ich, Josef Cassel, bin am 26. Januar 1886 zu Frankfurt a.M. geboren. Dort besuchte ich das Königl. Kaiser-Friedrichs-Gymnasium, das ich Ostern 1905 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Meine vorklinischen Semester verbrachte ich in München, wo ich am 17. Juli 1907 die ärztliche Vorprüfung bestand. Die drei ersten klinischen Semester brachte ich in Berlin zu, die beiden letzten in Freiburg i. Br. Ostern 1910 unterzog ich mich der ärztlichen Staatsprüfung, am 6. Mai 1910 promovierte ich. Das erste Drittel meines praktischen Jahres leistete ich an der II. gynaecologischen Universitätsklinik zu München ab, das zweite an der Universitätskinderpoliklinik des Reisingerianums zu München und das letzte Drittel an der vormalig Lassarschen Klinik zu Berlin.